

Title	前談話550ニ就イテ
Author(s)	吉田, 耕作
Citation	全国紙上数学談話会. 124 p.118-p.119
Issue Date	1937-03-09
oaire:version	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74481
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

556. 前談話550ニ就イテ

吉田 耕作 (阪大)

前談話550ニ於テ \mathcal{O}_f ヲ *connected* ナ *Lie* 群トシ、*compact* ヲ假定セヌ。 $X_1, X_2, \dots, X_\Delta$ ヲ \mathcal{O}_f ノ *center* ノ *infinitesimal operator* トシテモ *operator* $D = P(X_1, X_2, \dots, X_\Delta)$ ガソノ *point spectra* ノ *multiplicity finite* ナル限リ、 \mathcal{O}_f ノ 全テ、*continuous representation* (必ダシモ *bounded* ナクモヨイ) ヲ得ルコトト

$$(1). \quad Df(x) = \lambda f(x)$$

ナル 境界値問題ヲトクコトト *equivalent* ナコト ガ前ト全ク同様ニシテ云ヘマス。斯ル見地カラ *const. coefficient* ノ線形微分方程式

$$\frac{d^n y}{dx^n} + a_1 \frac{d^{n-1} y}{dx^{n-1}} + \dots + a_n y = \lambda y$$

ヲ考ヘテミルト面白イ。

次 = Casimir operator ヲ導入シタコトモ \mathfrak{g} が locally = abelian Lie group ト semi-simple Lie group トノ直積ニナツテアレバヨイ。之レニハ \mathfrak{g} = left and right-invariant ナ距離ガ付ケバ充分デス (H. Freudenthal, 定理, Ann. of Math., 1936, p. 57—)

次 = , 矢張り \mathfrak{g} ノ compactness ヲ假定セズトモ, \mathfrak{g} ノ bounded continuous representation ノミヲ考ヘ從ツテ (I) ノ固有函数トシテ \mathfrak{g} = 於ケル continuous almost periodic functions ノミヲ考ヘルト, 固有函数ノ completeness ガ云ヘル (J. von Neumann, almost periodic function ノ理論)。

以上ニヨリ compact ト云フ前談話ノ假定ハ essential ナモノデナカツタコトガワカル。